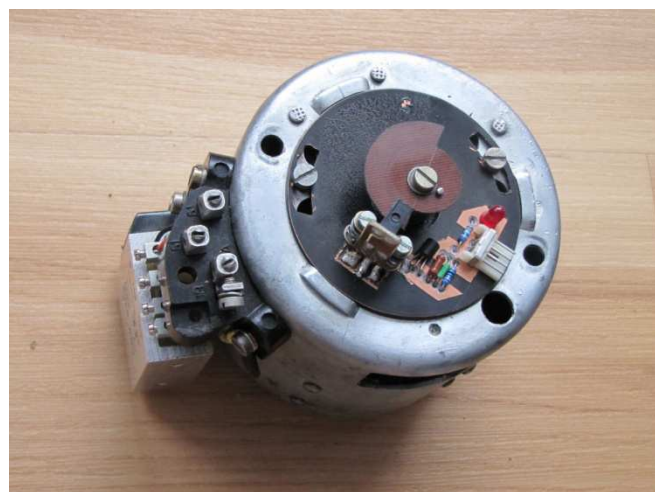
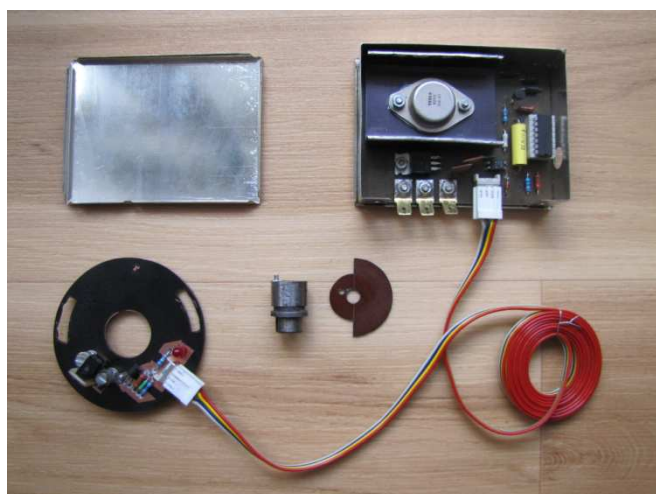


Tranzistorové bezkontaktní zapalování pro motocykly.



Třída: C4.S
 Příjmení: Sobotka
 Jméno: David
 E-mail: sobotka03@email.cz
 Název: (viz. nadpis)
 Popis: (viz. Následující text)
 Vedoucí: PhDr. Mgr. Josef Havlan
 Oponent: Ing. Miroslav Paul
 Sekce: Elektronika



Práce zpracovává řešení náhrady kladívkového zapalování u motocyklů JAWA / ČZ. Původní kladívkový přerušovač je nahrazen snímačem s optozávorou a do elektroinstalace motocyklu je zapojen modul tranzistorového zapalování. Výsledek odstraňuje všechny nevýhody starého typu zapalování, přidává na spolehlivosti, zlepšuje start i chod motoru. Optozávora snímá stav otočné clony umístěné na hřídeli. Tranzistor T2 budí červenou LED diodu na indikaci stavu optozávory a infradiodu v optočlenu, ten slouží ke galvanickému oddělení modulu zapalování od modulu snímače, jelikož mezi nimi vede dlouhý kabel, na kterém by se mohly naindukovat rušivé signály. Derivační RC člunek mezi hradly slouží k blokaci nevhodné délky zapalovacího impulsu ze strany optozávory. Dioda D4 v kombinaci s rezistorem R8 omezuje záporné napětí na vstupu druhého hradla při vybíjení kondenzátoru C1. Tranzistor T4 budí koncový tranzistor T5, který spíná proud do zapalovací cívky, diody D5..D6 slouží k ochraně tranzistoru proti napěťovým špičkám. Zapalování funguje do 1,4 KHz budící frekvence (84 000 ot/min.) má malé rozměry i hmotnost a je univerzální pro použití na různé zapalovací cívky a různé typy motocyklů. Podmínkou použití u konkrétního motocyklu jsou: Jednoválcový motor, (-) pól na kostře, motocykl s baterií, 6V elektroinstalace.

